

**PENGARUH PEMBELAJARAN IPA BERBASIS POTENSI LOKAL
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS
VII DI SMP NEGERI 1 SEPUTIH BANYAK LAMPUNG TENGAH**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Pendidikan Biologi

Oleh:

VILA RIYANI

NPM : 1611060481

Jurusan : Pendidikan Biologi



FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

RADEN INTAN LAMPUNG

1442 H/ 2020

**PENGARUH PEMBELAJARAN IPA BERBASIS POTENSI LOKAL
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS
VII DI SMP NEGERI 1 SEPUTIH BANYAK LAMPUNG TENGAH**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Pendidikan Biologi



Pembimbing 1 : Dwijowati Asih Saputri, M.Si

Pembimbing II : Akbar Handoko, M.Pd

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

RADEN INTAN LAMPUNG

1442 H / 2020 M

ABSTRAK

PENGARUH PEMBELAJARAN IPA BERBASIS POTENSI LOKAL TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP NEGERI 1 SEPUTIH BANYAK LAMPUNG TENGAH

Oleh :

VILA RIYANI

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan Keterampilan Proses Sains peserta didik kelas VII yang ada di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah dengan Pembelajaran IPA Berbasis Potensi Lokal. Letak sekolahan strategis dapat dimanfaatkan sebagai alternative Laboratorium alam untuk mempermudah peserta didik dalam memahami sub materi klasifikasi tumbuhan. Selain daripada itu juga dalam pembelajaran IPA pendidik tidak pernah melakukan kegiatan praktikum maupun eksperimen secara langsung.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy Eksperimen* dengan menggunakan *Posttest Only Control Group Design* teknik *Cluster Random Sampling* yang menggunakan dua kelas terdiri dari kelas VII F sebagai kelas Eksperimen menggunakan Model *Discovery Learning* dengan Potensi lokal sebagai sumber belajar dan kelas VII C sebagai kelas Kontrol menggunakan model *Discovery Learning* biasa. Sebelum dilakukanya uji hipotesis dan uji-t terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan hasil penelitian bahwa dari hasil uji hipotesis Uji-t independent dengan menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistic Versi 20* diperoleh hasil nilai p (probabilitas) yang ditunjukkan oleh nilai Sig. (2-tailed) $t_{hitung} < t_{tabel}$ yang diperoleh adalah $0.000 < 0.05$, yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran IPA berbasis potensi lokal terhadap keterampilan proses sains peserta didik kelas VII di SMP N 1 Seputih Banyak Lampung Tengah pada sub materi klasifikasi tumbuhan semester ganjil

Kata Kunci : Pembelajaran IPA, Potensi Lokal, Keterampilan Proses Sains.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame I Bandar Lampung 35131 Telp.(0721)703260

PERSETUJUAN

**JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PEMBELAJARAN IPA BERBASIS
POTENSI LOKAL TERHADAP KETERAMPILAN
PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP
NEGERI 1 SEPUTIH BANYAK LAMPUNG TENGAH**

Nama : VILA RIYANI

NPM : 1611060481

Jurusan : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunagosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah fakultas
Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II

Dwijowati Asih Saputri, M.Si.
NIP. 197220211 199903 2 002

Akbar Handoko, M.Pd.
NIP.

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

Dr. Eko Kuswanto, M.Si.
NIP. 19750514 200801 1 009



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 Telp (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **Pengaruh Pembelajaran IPA Berbasis Potensi Lokal Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah** Disusun oleh : **VILA RIYANI, NPM : 1611060481**, Program Studi : **Pendidikan Biologi**. Telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal: **Rabu, 02 Desember 2020, jam : 13.00 - 14.30 WIB.**

TIM MUNAQASYAH

Ketua : Dr. Agus Jatmiko, M.Pd

Sekretaris : Nur Hidayah, M.Pd

Penguji Utama : Supriyadi, M.Pd

Penguji Pendamping I : Dwijowati Asih Saputri, M.Si

Penguji Pendamping II : Akbar Handoko, M.Pd

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd

NIP. 19640828 198803 2 002

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

MOTTO

﴿قُلْ يُعْبَادِي الَّذِينَ أُسْرِفُوا عَلَى أَنْفُسِهِمْ لَا تَقْنَطُوا مِنْ رَحْمَةِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ يَغْفِرُ الذُّنُوبَ جَمِيعًا إِنَّهُ هُوَ الْغَفُورُ الرَّحِيمُ ٥٣﴾

Artinya: “ Katakanlah: "Hai hamba-hamba-Ku yang malampaui batas terhadap diri mereka sendiri, janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya Allah mengampuni dosa-dosa semuanya. Sesungguhnya Dia-lah yang Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.” (QS. Al Zumar : 53)¹

~”Teruslah berjuang dan melangkah dengan mengandalkan Allah SWT, dan mintalah restu kedua orang tuamu disetiap perjalanan hajat dan harapanmu, Niscaya kemudahan dan kelancaran akan mengiringi segala prosesmu”~



¹ Departemen Agama RI, *Al Quran dan Terjemahan* (Jakarta: PT. Insan Media Pustaka, 2012). h. 464

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur Alhamdulillahirobbil'alamin saya ucapkan kepada Allah SWT, karena berkah rahmat dan hidayah-Nya saya mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya. Penelitian skripsi ini sebagai tanda baktiku teruntuk orang yang Engkau Ridhoi doanya dan kupersembahkan kepada :

1. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Kusairi dan Ibu Mutini dengan segala ketulusan dan perjuangan untuk membesarkanku, mendidik ku hingga bisa sampai pada pencapaian ini. Terimakasih untuk segala do'a, ilmu, dorongan semangat, nasehat dan cinta kasih demi keberhasilan putrimu.
2. Adik – adiku tersayang, Dina Ramadhani, Dinda Ramadhani dan Bagus Satrio yang senantiasa menjadi penguat dengan segala motivasi luar biasa demi tercapainya cita-citaku. Semoga Allah selalu mempermudah jalan kita memberikan yang terbaik untuk Bapak dan Ibu.
3. Nenekku tersayang Mbah Marwiyah dan Bulekku Umi Syafa'ah yang selalu mendoakan, mendukung segala perjuanganku, nasehat yang menjadi penguat, dan dengan sabar menanti keberhasilanku. Terimakasih untuk segalanya.
4. Kakak asuhku tersayang Devi Luxiana yang selalu mendengar keluh kesahku sejak SMA dan menjadi panutanku untuk melangkah serta memberikan yang terbaik untuk keluarga. Terimakasih untuk segala do'a, semangat, nasehat dan motivasinya selama ini.
5. Almamater tercinta Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang menjadi tempatku menimba ilmu.

RIWAYAT HIDUP

Vila Riyani lahir di Desa Sumber Baru Kec.Seputih Banyak Kab.Lampung Tengah, pada tanggal 11 Desember 1997. Anak pertama dari 4 bersaudara dari Bapak Kusairi dan Ibu Mutini.

Pendidikan formal yang pernah di tempuh oleh penulis adalah Taman Kanak-Kanak di RA Muslimat NU Tanjung Harapan Kecamatan Seputih Banyak Kabupaten Lampung Tengah yang di mulai sejak tahun 2002 dan selesai pada tahun 2004. Pada tahun 2004 sampai 2010, penulis melanjutkan ke jenjang Sekolah Dasar Negeri 1 Sumber Baru Kecamatan Seputih Banyak Lampung Tengah, pada tahun 2010 sampai 2013 penulis melanjutkan pendidikan jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah. Kemudian pada tahun 2013 sampai 2016 penulis melanjutkan pendidikan jenjang Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah.

Kemudian pada tahun 2016 penulis mendaftar sebagai mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan jurusan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Pada bulan Juli-Agustus 2019 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Pekon Talang Padang Kabupaten Tanggamus. Kemudian berlanjut pada bulan Oktober-November 2019 penulis melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 17 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT, yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya serta sholawat teriring salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda nabi besar Muhammad SAW, para sahabat, keluarga dan seluruh pengikutnya yang taat kepada ajaran beliau, serta atas restu dan iringan doa dari kedua orang tua sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi sebagai tugas akhir dalam rangka memenuhi segala syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Penyusunan skripsi ini penulis mendapat banyak saran, dorongan, bimbingan, semangat serta keterangan-keterangan dari berbagai pihak yang merupakan pengalaman tidak dapat di ukur secara materi, namun dapat membukakan mata penulis bahwa sesungguhnya pengalaman dan pengetahuan tersebut adalah guru terbaik bagi penulis. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu baik moril maupun materil sehingga terselesainya skripsi ini, rasa hormat dan terimakasih penulis ucapkan kepada :

1. Ibu Prof.Dr.Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr.Eko Kuswanto, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

3. Ibu Dwijowati Asih Saputri, M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dengan sabar, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Akbar Handoko, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dengan sabar, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak, Ibu dosen yang telah membekali ilmu pengetahuan kepada peneliti.
6. Bapak Drs. Agus Budi Wiyono, M.Pd selaku kepala SMP N 1 Seputih Banyak, Bapak Sholehuddin, S.Pd selaku guru mata pelajaran IPA Kelas VII, beserta seluruh dewan guru dan staf SMP N 1 Seputih Banyak Kab.Lampung Tengah yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Sahabatku tersayang Intan Fauziyana, Eva Yuliyawati, Sherly Marta Wardani, dan Penti Dahlina. Terimakasih sudah menjadi sahabat setia dari awal kuliah yang selalu menemani dalam segala kondisi dan menerima curhatan, saling memberi dorongan, semangat dukungan serta motivasi sehingga terselesaikanya skripsi ini, semoga persahabatan kita selalu terjaga.
8. Temanku seperbimbingan Oktalia Silviani, Ina Fauziah, Anissa Rahman, Eva Triana, Melia Aryati, Latifatul Aulia, Firsty Safira Kirana, Eriyadi, Wulan Ayu Damayanti, Wiji Rahayu, Nurul Anisa, Rani Setia Arum, Pita Suliawati, Vina Nopia Saputri, Masyitari Ma'wa, Aulia Fitri Hanifah dan Alfi Iin Khasanah. Terimakasih untuk setiap kekuatan yang saling diberikan selama masa perskripsian, menjadi tempat bertukar pikiran dan berkeluh kesah serta menemukan solusi sehingga terselesaikanya skripsi ini.

9. Teman-taman angkatan 2016 jurusan Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung, dan terkhusus Genial's Hidrogen Biologi H sebagai keluarga yang menjadi tempat suka duka dalam perjalanan kuliah selama belajar sehingga penulis sampai di tahap ini dan dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang membantu terselesaikannya skripsi ini terimakasih banyak, mohon maaf tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari batas kemampuan bahkan banyak sekali kekurangan ilmu dan teori yang penulis kuasai dalam penulisan skripsi ini sehingga masih banyak kekurangannya. Kepada para pembaca, penulis mengharapkan masukan dan saran-saran yang kiranya dapat membuat hasil penelitian skripsi ini akan lebih baik lagi. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat-Nya kepada para pembaca, dan semoga hasil tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua. *Aamiin yarobbal'amin.*

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Bandar Lampung, Oktober 2020
Peneliti,

Vila Riyani
NPM.1611060481

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
COVER DALAM	ii
ABSTRAK	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Batasan Masalah.....	12
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	13
F. Manfaat Penelitian	13
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	14
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pembelajaran IPA Biologi.....	15
B. Potensi Lokal.....	21
a) Potensi Lokal Kabupaten Lampung Tengah	25
C. Keterampilan Proses Sains	27
a) Pengukuran Keterampilan Proses Sains.....	29
1. Karakteristik Umum.....	29

2. Karakteristik Khusus	30
b) Indikator Keterampilan Proses Sains	31
c) Kelebihan dan Kekurangan KPS.....	34
1. Kelebihan	34
2. Kekurangan	35
D. Materi Pembelajaran	35
1) Ciri-ciri Makhluk Hidup	36
2) Kriteria Klasifikasi Tumbuhan.....	39
E. Penelitian yang Relevan.....	39
F. Kerangka Berpikir.....	42
G. Hipotesis.....	43

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	45
B. Desain Penelitian.....	45
C. Variabel Penelitian.....	68
D. Populasi, Sampel Penelitian dan Teknik Pengambilan Sampel.....	70
a) Populasi	70
b) Sampel Penelitian.....	71
c) Teknik Pengambilan Sampel.....	71
E. Teknik Pengumpulan Data.....	72
a) Tes	72
b) Lembar Observasi	73
c) Dokumentasi	73
F. Instrumen Penelitian.....	74
a) Tes Keterampilan Proses Sains	74
b) Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains	75
G. Analisis Uji Coba Instrumen.....	76
a) Uji Validitas	76
b) Uji Reabilitas.....	79
c) Uji Tingkat Kesukaran	81

d) Uji Daya Pembeda.....	83
H. Teknik Analisis Data.....	85
a) Uji Normalitas.....	85
b) Uji Homogenitas	86
I. Uji Hipotesis Menggunakan Uji t	87

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	
1. Hasil analisis nilai Posttest.....	89
2. Hasil Analisis Lembar Observasi Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	92
3. Gabungan Nilai Posttest dan Lembar Observasi.....	93
4. Hasil analisis uji prasyarat	95
a. Uji normalitas.....	95
b. Uji homogenitas	96
5. Hasil analisis uji hipotesis (Uji-T).....	97
B. Pembahasan.....	100

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	116
B. Saran	116

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Keterampilan Proses Sains	32
Table 3.1 <i>Posttes Control Group Design</i>	68
Tabel 3.2 Distribusi Daftar Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah	70
Tabel 3.3 Sampel Penelitian.....	71
Tabel 3.4 Kategorisasi Persentase Skor Penilaian Keterampilan Proses Sains	74
Tabel 3.5 Kategorisasi Persentase Skor Penilaian Lembar Observasi KPS.....	76
Tabel 3.6 Koefisien Validitas Soal.....	77
Tabel 3.7 Hasil Analisis Uji Validitas Soal Keterampilan Proses Sains.....	78
Tabel 3.8 Kriteria Reliabilitas	80
Tabel 3.9 Hasil Analisis Uji Reliabilitas Tes Keterampilan Proses Sains.....	81
Tabel 3.10 Interpretasi Tingkat Kesukaran.....	81
Tabel 3.11 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Tes Keterampilan Proses Sains	82
Tabel 3.12 Klasifikasi Daya Pembeda	84
Tabel 3.13 Hasil Analisis Daya Pembeda.....	84
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	90
Tabel 4.2 Hasil Rekapitulasi Nilai Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	93
Tabel 4.3 Hasil Rekapitulasi Gabungan Nilai Tes dan Lembar Observasi.....	94
Tabel 4.4 Uji Normalitas.....	95
Tabel 4.5 Uji Homogenitas	97
Tabel 4.6 Uji T Independen	98

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Hubungan Variabel X dan Y	68
Gambar 4.1 Rekapitulasi Hasil Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	91
Gambar 4.2 Hasil Rekapitulasi Nilai Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	93



DAFTAR LAMPIRAN

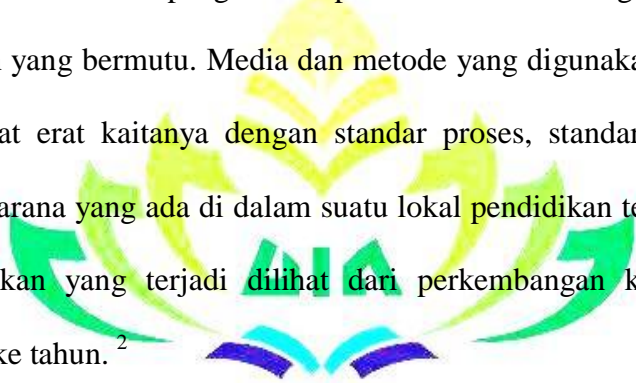
	Halaman
A. Silabus	123
B. RPP Kelas Eksperimen.....	127
C. RPP Kelas Kontrol.....	135
D. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian KPS.....	143
E. Kisi-Kisi Soal KPS.....	146
F. Soal Test KPS	158
G. Format Lembar Observasi.....	162
H. LKPD.....	165
I. Uji Validitas	169
J. Uji Reliabilitas	170
K. Uji Tingkat Kesukaran	171
L. Uji Daya Pembeda.....	172
M. Hasil Nilai Pretest-Posttest	173
N. Uji Normalitas	174
O. Uji Homogenitas	175
P. Uji T-Independent.....	175
Q. Hasil Analisis Lembar Observasi	178
R. Dokumentasi	181
S. Surat-Surat	183

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pentingnya standar terkait dengan berbagai masalah pendidikan dapat dijadikan rujukan bagi siapapun yang berkepentingan terhadap masalah pendidikan diatur dalam peraturan pemerintah sehingga dapat dijadikan panduan pelaksanaan pendidikan di Indonesia. Standar Nasional Pendidikan berfungsi sebagai dasar perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan pendidikan dalam rangka mewujudkan kualitas pendidikan yang bermutu. Media dan metode yang digunakan dalam proses pembelajaran sangat erat kaitanya dengan standar proses, standar pendidik, dan standar sarana prasarana yang ada di dalam suatu lokal pendidikan tersebut. Adanya perubahan pendidikan yang terjadi dilihat dari perkembangan kurikulum yang berlaku dari tahun ke tahun.²



Secara lebih luas, pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah proses dengan langkah-langkah tertentu sehingga peserta didik bisa mendapatkan pemahaman, pengetahuan dan perilaku yang sesuai dengan kebutuhan dalam pembelajaran. Sejalan dengan uraian tersebut, menunjukkan pendidikan juga memiliki kedudukan yang penting dalam islam. Betapa istimewanya orang yang berilmu sehingga Allah mengangkat derajat orang yang berilmu. Salah satu contohnya yang tercantum dalam Ayat Al-Quran Surah Al-Kahfi ayat 66 :

² Departemen Pendidikan Nasional. *Standar Penilaian BSNP*, (Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006), h.14

قَالَ لَهُ مُوسَىٰ هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰ أَنْ تُعَلِّمَنِي مِمَّا عُلِّمْتَ رُشْدًا ٦٦

Artinya : “ (Musa berkata kepada Khidhir, “Baiklah aku mengikutimu supaya kamu mengajarkan kepadaku ilmu yang benar di antara ilmu-ilmu yang sudah di ajarkan kepadamu?)” yakni ilmu yang dapat membimbingku. Menurut suatu qiraat dibaca Rasyadan. Nabi musa meminta hal tersebut kepada Khidhir karena menambah ilmu adalah suatu hal yang di anjurkan.”³

Pendidik membimbing peserta didiknya. Dalam hal ini menerangkan bahwa peran seorang pendidik adalah sebagai fasilitator, tutor dan pendamping lainnya. Peran tersebut dilakukan agar peserta didiknya sesuai dengan apa yang diharapkan oleh bangsa negara dan agamanya. Mengacu pada kutipan diatas, dapat dipahami bahwa pendidikan sesungguhnya merupakan proses produksi generasi yang terdidik. Belajar ke arus yang lebih spesifik, dalam pendidikan biologi misalnya, jika di telusuri lebih dalam sesungguhnya memiliki tujuan yang sejalan dengan tujuan pendidikan nasional salah satunya. Pembelajaran biologi idealnya sebagaimana pendidikan sains yang menekankan pada kebermanfaatan bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya.⁴

Pada dasarnya belajar bukan hanya sekedar menghafalkan materi saja. Akan tetapi, belajar adalah suatu proses mental yang terjadi didalam diri individu saat kegiatan pembelajaran. Pendidikan sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan kegiatan praktis untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik

³ Al-Quran Tajwid dan Terjemah, *Departemen Agama RI*, (Bandung, CV. Diponegoro, 2010), h.378.

⁴ Fadillah “Peningkatan Kemampuan Kognitif pada Pembelajaran Sains dengan Media Apotek Hidup “ *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, Vol.3 No.1 (2016), h.71

memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan sains di arahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar dan fenomena yang ideal. Pembelajaran sains digunakan sebagai wahana bagi peserta didik untuk menjadi ilmuwan. Melalui pembelajaran sains di sekolah, peserta didik dilatih untuk berfikir membuat konsep ataupun dalil melalui proses penemuan, baik observasi maupun eksperimen. Hal-hal tersebut merupakan cerminan dari pembelajaran sains yang dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran.⁵

Terbentuknya berbagai aktivitas peserta didik dalam mengikuti arus perkembangan sains dan teknologi menjadi salah satu permasalahan dalam pembelajaran biologi. Komplektisitas aplikasi sains dan perkembangan teknologi perlu di imbangi dengan konservasi potensi lokal. Potensi lokal merupakan kemampuan suatu daerah atau lingkungan yang di kembangkan untuk di ambil keuntungan bagi daerah tersebut. Kompetensi pembelajaran biologi menurut UU No.22 tahun 2006 terkait dengan kompetensi IPA Biologi yaitu menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains dimana penilaian tidak hanya secara kognitif saja tetapi juga dari penilaian aspek afektif dan psikomotorik yang sangat diperlukan dalam menyikapi perkembangan dan kemajuan jaman.⁶

⁵ (Fadillah, 2016) h.72

⁶ Uswatun Hasanah, . Mahrus, and Gito Hadiprayitno, 'Pengaruh Implementasi Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik', *Educatio*, 2018, h.67.

Dalam penelitian ini, peneliti bermaksud untuk menggali potensi yang ada di sekitar SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah tepatnya di Desa Tanjung Harapan sebagai salah satu alternative untuk sumber belajar IPA. Letak sekolahan yang strategis berdekatan dengan lahan pertanian, lahan sayuran, perkebunan, rawa dan juga irigasi. Lampung tengah merupakan salah satu kabupaten yang dikenal dengan hasil pertaniannya. Beberapa objek tersebut di duga dapat membantu dalam kegiatan proses pembelajaran IPA sebagai Laboratorium alam yang dapat mengajak peserta didik untuk mengamati secara langsung alam sekitar sekolah sehingga diharapkan peserta didik akan lebih cepat memahami materi tentang klasifikasi makhluk hidup dengan sub materi klasifikasi tumbuhan. Di dalam suatu areal persawahan bukan hanya hasil panen saja yang dapat kita nikmati, namun dalam areal persawahan kita dapat belajar mengenai berbagai macam tumbuhan ataupun hewan yang belum kita ketahui dasar pengelompokanya, padahal semestinya kita dapat mengaitkan dengan pembelajaran IPA. Banyaknya tanaman sayur-sayuran di sekitar sekolahan juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar secara langsung sehingga peserta didik dapat mengamati dengan nyata. Adanya kegiatan eksperimen akan mempermudah peserta didik dalam mengingat karena yang di jumpai setiap hari ada disekitar lingkunganya berkaitan erat dengan materi pembelajaran di sekolah.

Selain dari itu, peserta didik juga dituntut agar memperhatikan berbagai macam peristiwa dalam kehidupan sehari-hari di sekitar lingkunganya, sehingga peserta didik secara tidak langsung dapat mengetahui proses-proses dari peristiwa

yang terjadi di kehidupannya. Sebagaimana tercantum dalam Al-Quran Surah Al-Fathir Ayat 27 :

لَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُخْتَلِفًا
الْوُحْيُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بَيَضٌ وَحُمْرٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ
سُودٌ ۚ ۲۷

Artinya:”Tidakkah kamu melihat bahwasanya Allah menurunkan hujan dari langit lalu Kami hasilkan dengan hujan itu buah-buahan yang beraneka macam jenisnya dan di antara gunung-gunung itu ada garis-garis putih dan merah yang beraneka macam warnanya dan ada (pula) yang hitam pekat.”⁷

Berdasarkan kutipan ayat Al-Quran tersebut diatas, Allah menjelaskan supaya manusia dapat mengetahui berbagai macam proses kehidupan yang bisa di ibaratkan melalui berkembangnya biji yang tumbuh menjadi tanaman baru. Untuk mengetahui hal tersebut maka diperlukan sebuah hipotesis agar kita dapat mengetahui bagaimana proses dan kejadian nyata di kehidupan sehari-hari yang pada akhirnya dibutuhkan sebuah pendekatan saintifik atau sering disebut dengan pendekatan ilmiah.⁸

Keterampilan proses sains merupakan suatu cara untuk mengembangkan keterampilan peserta didik melalui suatu perlakuan atau kegiatan ilmiah seperti eksperimen atau praktikum lapangan sehingga peserta didik diharapkan akan lebih mudah memahami materi IPA Biologi. Lingkungan pendidikan adalah berbagai

⁷ Al-Quran Tajwid dan Terjemah, *Departemen Agama RI*, (Bandung, CV. Diponegoro, 2010), h.543.

⁸ Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: Bumi Aksara). h. 51

faktor yang berpengaruh terhadap pendidikan sebagai tempat berlangsungnya proses pembelajaran. Jadi lingkungan sekolah adalah suatu kesatuan ruang dalam lembaga pendidikan formal yang memberikan pengaruh pembentukan sikap dan pengembangan potensi peserta didik. Namun, kebanyakan pendidik belum dapat memanfaatkan bagaimana keadaan lingkungan sekitar yang seharusnya dapat digunakan sebagai sumber belajar khususnya pelajaran IPA Biologi. Pembelajaran berbasis potensi lokal sekitar sekolah diharapkan dapat meningkatkan dan melatih keterampilan proses sains peserta didik.⁹

Hal –hal yang mendasari pentingnya keterampilan proses sains antara lain adalah arah pembelajaran sains yang direkomendasikan. Keterampilan proses sains bisa menjadi bekal peserta didik untuk membangun pribadi saintis. Agar keterampilan proses sains dapat berkembang baik pada diri peserta didik, maka dalam kesehariannya peserta didik perlu dilatih. Latihan itu dikemas melalui proses belajar yang dilakukan disekolahan. Berkenaan dengan proses pembelajaran bidang biologi misalnya, hakikatnya memberikan pengalaman langsung dalam belajar adalah suatu cara penyajian atau penyampaian bahan belajar pendidik memberikan kesempatan kepada para peserta didik untuk bertukar pikiran sehingga tercapai sebuah kesimpulan. Untuk mencapai kesepakatan tersebut membutuhkan keberanian untuk mengemukakan pendapat. Namun, dalam kenyataannya tidak semua peserta didik berani menyampaikan pendapatnya. Dalam diskusi banyak didominasi oleh peserta didik yang berani dan telah terbiasa berbiacara didepan umum. Peserta didik yang pemalu dan pendiam tidak akan meggunakan kesempatan untuk berbicara. Hal

⁹ Yuni Pantiwati, 'Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Dalam Lesson Study Untuk Meningkatkan Metakognitif', *JURNAL BIOEDUKATIKA*, 2015. h.27

inilah yang menyebabkan peserta didik sulit untuk memahami konsep-konsep pembelajaran IPA khususnya biologi.

Dengan menggali dan mengembangkan keterampilan proses sains mengartikan peserta didik mempunyai bekal keterampilan untuk mencari dan mengolah segala informasi yang berasal dari beberapa sumber baik dari lingkungan eksternal maupun internal sehingga keterampilan tersebut tidak hanya bermanfaat bagi peserta didik ketika duduk di bangku sekolah saja namun juga dapat bermanfaat bagi masa depan mendatang dan juga bermanfaat ketika terjun di dunia masyarakat. Namun, pada kenyataannya hal tersebut masih susah di terapkan dalam dunia pendidikan.¹⁰

Berdasarkan hasil pra-penelitian yang telah peneliti lakukan di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah pada tanggal 4-5 Oktober 2019, bahwa dari hasil wawancara dengan salah satu guru IPA di SMP Negeri 1 Seputih Banyak yaitu Bapak Sholehudin Menyampaikan bahwa pendidik IPA di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah telah menggunakan model *Discovery Learning*, tetapi belum di terapkan secara optimal. Selain daripada itu juga dalam pembelajaran IPA tidak pernah melakukan kegiatan praktikum maupun eksperimen secara langsung. Kurangnya sarana dan prasarana juga menjadi salah satu kendala dalam proses pembelajaran IPA yaitu salah satunya ruang Laboratorium IPA yang belum spesifik karena masih sering di gunakan untuk keperluan lain, sehingga kondisi ruangan dan

¹⁰ Muh,Tawil. *Keterampilan - keterampilan Sains dan Implementasinya Dalam Pembelajaran IPA*. (Makasar : Universitas Negeri Makassar 2014) .h.8

susunan alat laboratorium tidak bisa di fungsikan sepenuhnya selayaknya ruang laboratorium IPA .¹¹

Pada penelitian ini, peneliti akan membandingkan antara dua kelas yang terdiri dari kelas control dan kelas eksperimen. Dimana untuk kelas control menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* biasa yang digunakan oleh guru sedangkan untuk kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan sumber belajar potensi lokal yang ada di sekitar lingkungan sekolah. Adanya potensi alam yang cukup baik di lingkungan sekolah seperti ketersediaan berbagai macam jenis tumbuh-tumbuhan terdiri dari sayur-sayuran dan hasil pertanian maupun perkebunan dapat dimanfaatkan untuk menggali rasa ingin tahu peserta didik dalam mencari dasar-dasar pengelompokan sehingga mereka dapat menyebutkan dan menjelaskan dengan tepat ketika menjumpai secara langsung di lingkungan. Dengan adanya pembelajaran diluar kelas diharapkan peserta didik dapat lebih mudah memahami materi klasifikasi tumbuhan, karena pada dasarnya salah satu tujuan pembelajaran *Discovery Learning* adalah melatih keterampilan peserta didik untuk menemukan, menyelesaikan masalah dan menganalisis tanpa bantuan orang lain.¹²

Berdasarkan data profil sekolah keadaan dan letak geografis SMP Negeri 1 Seputih Banyak berada di Desa Tanjung Harapan Kecamatan Seputih Banyak ±500M dari kota kecamatan ke arah timur yang memiliki batas-batas sekolah.

¹¹Sholehudin., Wawancara Guru Mata Pelajaran IPA (SMP Negeri 1 Seputih Banyak)

¹² Muhammad Yusuf and Ana Ratna Wulan, 'PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING TIPE SHARED DAN WEBBED UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KPS SISWA', *EDUSAINS*, 2016 , h.53.

Adapun sebelah utara dan timur berbatasan dengan persawahan dan perkebunan sayuran, sebelah selatan berbatasan dengan perumahan penduduk dan sebelah barat berbatasan dengan jalan dan irigasi. Dengan luas tanah yang di tempati SMP Negeri 1 Seputih Banyak adalah seluas 20.000 M².

Dalam hal ini, peneliti mencoba menggunakan sumber pembelajaran dimana peserta didik dan pendidik di tuntut untuk aktif dan kreatif dalam melakukan proses pembelajaran IPA serta melatih keterampilan proses sains. Adanya potensi di sekitar sekolah bisa dimanfaatkan sebagai alternative sumber belajar IPA biologi untuk pengganti Laboratorium sehingga peserta didik dapat memahami secara langsung dari lingkungan sekitarnya. Namun, dalam hal ini pendidik belum menerapkan kegiatan praktikum dan pembelajaran diluar kelas sehingga peserta didik kurang memahami materi yang seharusnya dapat dibuktikan dalam kehidupan sehari-hari melalui sebuah eksperimen.¹³

Keterampilan proses sains peserta didik di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah di duga tergolong masih rendah hal ini dapat di buktikan dengan di lakukanya pra-penelitian oleh peneliti dengan penyebaran tes soal Keterampilan Proses Sains yang berasal dari sumber penelitian skripsi terdahulu yaitu Rini Sagita. Berdasarkan data hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 4-5 Oktober 2019 di dapatkan data presentase survei hasil tes Keterampilan Proses Sains peserta didik kelas VII yang ada di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah pada tahun 2019.

¹³Sholehudin., Wawancara Guru Mata Pelajaran IPA (SMP Negeri 1 Seputih Banyak)

Tabel 1.1
Hasil Tes Pra-Penelitian Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas VII di
SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah

NO	KELAS	JUMLAH PESERTA DIDIK	KATEGORI KETERAMPILAN PROSES SAINS			
			TINGGI		RENDAH	
1	VII.C	32	5	15.62%	27	84.37%
2	VII.F	32	6	18.75%	26	81.25%
JUMLAH TOTAL		Σ64	11	17.18%	53	82.81%

Sumber : Dokumen melalui Pra-Penelitian Test Keterampilan Proses Sains (Jumat, 4 Oktober 2019) dengan menggunakan Instrumen Test Keterampilan Proses Sains yang Berasal dari Peneliti Rini Sagita.

Berdasarkan hasil tes menunjukkan bahwa peserta didik kelas VII.C berjumlah 32 peserta didik dengan hasil pemetaan kategori dari nilai keterampilan proses sains peserta didik skor tinggi berjumlah 5 peserta didik dengan hasil persentase 15.62%, kategori sedang dan rendah berjumlah 27 peserta didik dengan persentase 84.37%. Kelas VII.F berjumlah 32 peserta didik dengan hasil pemetaan kategori dari nilai keterampilan proses sains peserta didik kategori tinggi 6 peserta didik dengan persentase 18.75%, kategori sedang dan rendah berjumlah 26 peserta didik dengan hasil persentase 81.25%. Dari hasil pemetaan nilai keseluruhan kategori keterampilan proses sains peserta didik diperoleh peserta didik dengan kategori nilai tinggi berjumlah 11 peserta didik dengan persentase 17.18%, dan kategori sedang dan rendah dari hasil tes keterampilan proses sains berjumlah 53 peserta didik dengan persentase 82.81%.

Jadi, dari data nilai hasil pra-penelitian tes keterampilan proses sains yang telah dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah dapat disimpulkan masih tergolong kategori rendah. Hal tersebut dibuktikan dari

hasil nilai tes keterampilan proses sains peserta didik pada mata pelajaran IPA yang mendapatkan nilai kurang baik. Selain daripada itu, juga dapat di lihat dari data nilai ulangan harian yang telah diperoleh peserta didik di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah.

Oleh karena itu, dengan penerapan pembelajaran berbasis potensi lokal dalam proses belajar IPA di duga peserta didik lebih aktif dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi akan wawasan serta pengetahuan yang dapat mengembangkan keterampilanya, serta peserta didik diharapkan dapat menjaga kelestarian dan lebih peduli dengan lingkungan sekitarnya. Jadi, akan tercipta dalam suatu pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada pendidik namun juga adanya kegiatan timbal balik antara pendidik dan peserta didik. Dengan harapan akhir dapat meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik khususnya keterampilan proses sains. Kondisi lingkungan yang masih asri bernuansa pedesaan sehingga menjadi salah satu alasan peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut dengan memanfaatkan potensi lokal yang ada yaitu dalam pembelajaran IPA pada sub materi klasifikasi tumbuhan. Materi klasifikasi merupakan salah satu materi IPA Biologi semester ganjil yang berpotensi melatih penguasaan materi dan keterampilan proses sains peserta didik. Berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) dan Kompetensi Inti (KI), pembelajaran sub materi klasifikasi tumbuhan menuntut peserta didik untuk melakukan observasi ataupun eksperimen dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sehingga ketersediaan dari alam bisa dimanfaatkan sebagai pengganti laboratorium IPA untuk membantu berjalanya proses pembelajaran yang lebih baik.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh Pembelajaran IPA Berbasis Potensi Lokal terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan oleh peneliti tersebut diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, diantaranya yaitu sebagai berikut :

- 1) Pendidik di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah sudah menggunakan Model pembelajaran *Discovery Learning* tetapi belum di terapkan secara optimal pada saat proses kegiatan belajar mengajar di dalam kelas berlangsung.
- 2) Belum spesifiknya ruang laboratorium IPA di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah mengakibatkan peserta didik belum pernah melakukan kegiatan praktikum maupun pembelajaran diluar kelas secara langsung dan pendidik kurang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar IPA.
- 3) Tidak semua peserta didik berani menyampaikan pendapatnya, sehingga menyebabkan peserta didik sulit untuk memahami konsep pembelajaran IPA.
- 4) Peserta didik kurang dilatih dalam menggali potensi diri dan kurangnya keterlibatan peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga peserta didik bersifat pasif yang menyebabkan keterampilan proses sains peserta didik di duga masih rendah.

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari salah penafsiran dalam penelitian ini, maka batasan penelitian ini meliputi yaitu :

- 1) Sumber belajar IPA yang digunakan adalah potensi lokal yang ada di sekitar SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah yang terletak di Desa Tanjung Harapan dengan sub materi penelitian tentang klasifikasi tumbuhan.
- 2) Penelitian ini mengukur Keterampilan Proses Sains yang indikatornya bersumber dari buku karangan Muh.Tahwil dan Liliarsari diantaranya yaitu mengamati, mengklasifikasi, menafsirkan, memprediksi, berkomunikasi, mengajukan pertanyaan, menggunakan alat bahan dan melakukan percobaan.
- 3) Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah terdiri dari dua kelas yaitu kelas VII C sebagai kelas kontrol dan kelas VII F sebagai kelas eksperimen.
- 4) Untuk kelas control menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* biasa sedangkan untuk kelas eksperimen menggunakan model *Discovery Learning* dengan sumber belajar potensi lokal sekitar sekolah.

D. Rumusan Masalah

Mengacu latar belakang yang telah di uraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Apakah terdapat pengaruh pembelajaran IPA berbasis potensi lokal terhadap keterampilan proses sains peserta didik kelas VII di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah?”

E. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah yang tersebut diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh pembelajaran IPA berbasis potensi lokal terhadap keterampilan proses sains peserta didik kelas VII di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1) Manfaat Teoritis

- a. Untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan dalam pendidikan dan mengkaji tentang media pembelajaran berbasis potensi lokal sekitar sekolah.
- b. Sebagai landasan dasar penelitian lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

2) Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat menggali potensi diri, meningkatkan rasa ingin tahu dan mengembangkan Keterampilan Proses Sains peserta didik.

b. Bagi Pendidik

Dapat dijadikan wawasan, referensi, dan keterampilan guru dalam menerapkan media pembelajaran, terutama melatih Keterampilan Proses Sains Peserta Didik.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsi dalam mengembangkan media pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan materi saat proses kegiatan belajar mengajar IPA biologi.

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai media pembelajaran berbasis potensi lokal sekitar sekolah dalam meningkatkan Keterampilan Proses Sains.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari perbedaan masalah yang dimaksud dan memperhatikan judul dalam penelitian ini, maka ruang lingkup dalam penelitian ini adalah :

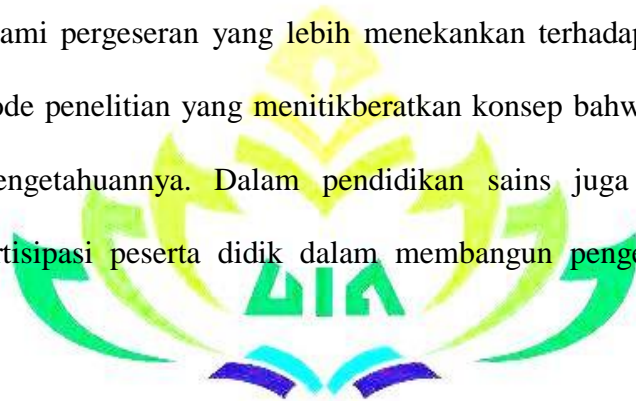
- 1) Penelitian ini akan meneliti tentang pengaruh pembelajaran IPA berbasis potensi lokal terhadap keterampilan proses sains peserta didik kelas VII di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah. Pembelajaran berbasis potensi lokal adalah suatu proses kegiatan belajar IPA yang memanfaatkan kondisi alam sekitar untuk memahami keterampilan proses sains layaknya ilmuwan. Pembelajaran ini difokuskan pada kelas eksperimen dimana peserta didik dengan bimbingan pendidik untuk menguji teori yang telah dipelajari.
- 2) Penelitian ini akan diterapkan pada peserta didik kelas VII semester ganjil Tahun ajaran 2020 pada sub materi klasifikasi tumbuhan yang terdapat dua kelas penelitian yaitu sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pembelajaran IPA Biologi

Belajar merupakan kebutuhan pokok yang sangat mendasar bagi setiap peserta didik, karena dengan adanya kegiatan belajar akan mengalami suatu perubahan tingkah laku yang dapat ditunjukkan dengan bertambahnya ilmu pengetahuan dan wawasan yang dimiliki, keterampilan, sikap serta aspek yang lainnya. Pendidikan sains telah mengalami pergeseran yang lebih menekankan terhadap proses belajar mengajar dan metode penelitian yang menitikberatkan konsep bahwa dalam belajar berkontribusi pengetahuannya. Dalam pendidikan sains juga telah lama diusahakan agar partisipasi peserta didik dalam membangun pengetahuannya lebih ditekankan.¹⁴



Pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu sistem atau proses mengajarkan subjek yang di rencanakan atau di desain, dilaksanakan, dan di evaluasi secara sistematis agar pembelajaran dapat sesuai dengan tujuan secara efektif dan efisien. Pembelajaran dapat dipandang dari dua sudut, yang pertama pembelajaran dipandang sebagai suatu sistem, pembelajaran terdiri dari sejumlah komponen yang terorganisasi antara lain tujuan pembelajaran, strategi dan metode pembelajaran, media pembelajaran, pengorganisasian kelas, evaluasi pembelajaran, dan tindak lanjut pembelajaran. Kedua, pembelajaran dipandang sebagai suatu proses maka

¹⁴ Muh. Tawil dan Liliarsari, *Keterampilan-Keterampilan Sains dan Implementasinya dalam Pembelajaran IPA* (Makassar : Universitas Negeri Makassar, 2014), h.4.

pembelajaran merupakan rangkaian upaya atau kegiatan pendidik dalam rangka membuat peserta didik belajar.¹⁵

Proses pembelajaran IPA menurut Listyawati adalah proses pembelajaran yang memadukan berbagai konsep fisika, kimia, biologi bumi dan antariksa lebih berpotensi untuk mengembangkan pengalaman dan kompetensi peserta didik memahami alam sekitar. Permendiknas nomor 22 tahun 2006 menyatakan, bahwa substansi mata pelajaran IPA pada SMP/MTs merupakan IPA terpadu. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains merupakan pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku universal, dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen. Jadi, IPA merupakan suatu kajian ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang fenomena alam yang terjadi berkaitan dengan makhluk hidup dan cara mengklarifikasinya secara sistematis baik dari proses maupun aplikasi yang meliputi bidang fisika, kimia, biologi, dan bumi antariksa.¹⁶

Belajar IPA di sekolah masih menjadi pelajaran yang sulit bagi sebagian peserta didik Indonesia. Anggapan belajar IPA itu sulit, hanya bisa dikerjakan peserta didik yang pintar, dan membosankan begitu kuat melekat di benak banyak peserta didik. Ditambah pula kebiasaan pendidik yang lebih sibuk memaksa dengan rumus-rumus yang tidak mudah dipahami, IPA yang sebenarnya bisa dieksplorasi dari keseharian peserta didik semakin berjarak dan tidak menarik. Penguasaan konsep-konsep sains yang seharusnya diprioritaskan untuk dipahami anak-anak SD hingga di jenjang

¹⁵ Kokom Komalasari, *Pembelajaran Konstektual Konsep dan Aplikasi* (Bandung : Refika Aditama, 2010), h.3

¹⁶Kevin Mahendrani, "Pengembangan *BOOKLET* Etnosains Fotografi Tema Ekosistem untuk meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa SMP". *Jurnal Pendidikan IPA UNNES*, Vol. 4 No.2, (2015), h.866

berikutnya sudah mampu mengaplikasikan IPA dalam kehidupan, namun justru terlupakan. Padahal, penguasaan IPA merupakan kunci penting untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mendukung daya saing dan kemajuan suatu bangsa.¹⁷

Biologi menjadi wahana untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai serta bertanggung jawab kepada lingkungan serta bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Pembelajaran Biologi menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Pemberian pengalaman langsung ini dapat diperoleh dari mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitar. Pembelajaran biologi berupaya untuk membekali peserta didik dengan berbagai kemampuan tentang cara mengetahui dan cara mengerjakan yang dapat membantu untuk memahami alam sekitar secara mendalam. Manfaat dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Biologi antara lain :

- 1) Biologi dapat membantu seseorang untuk memperoleh ilmu pengetahuan tentang dirinya sendiri dan benda hidup lainnya yang berguna bagi kehidupan sehari-hari.
- 2) Biologi dapat membantu seseorang melihat dunia dan alam sekitarnya sebagaimana yang dilakukan oleh para saintis.
- 3) Biologi juga berguna dalam beberapa bidang dan profesi, misalnya pertanian, perkebunan dan semua yang berkaitan dengan pekerjaan di

¹⁷ Rina Astuti, Wida Sunarno, Suciati Sudarisman, "Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Proses Sains Menggunakan Metode Eksperimen Bebas Termodifikasi dan Eksperimen Terbimbing di Tinjau Dari Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Siswa ". *Jurnal Inkuiri*, Vol.1, No.1 (2017), h.53.

kehidupan sehari-hari.¹⁸

Media adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran disekolah khususnya. Dalam pengertian ini, pendidik, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Belajar merupakan suatu aktivitas yang dapat dilakukan secara psikologi maupun fisiologi. Aktivitas yang bersifat psikologi yaitu aktivitas yang merupakan proses mental, misalnya aktivitas berfikir, memahami, menyimpulkan, menyimak, menelaah, membandingkan, membedakan, mengungkapkan, menganalisis dan sebagainya. Sedangkan aktivitas yang bersifat fisiologis yaitu aktivitas yang merupakan proses penerapan atau praktik, misalnya melakukan eksperimen atau percobaan, latihan, kegiatan praktik, membuat karya atau produk, apresiasi dan sebagainya.¹⁹

Pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis potensi lokal akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Hal tersebut dapat terjadi karena peserta didik memberikan respon positif terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran biologi berbasis potensi lokal, dikarenakan oleh peserta didik dapat merasakan pengalaman langsung dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilaporkan oleh Suastra yang menyatakan bahwa Biologi mampu mendorong peserta didik membangun konsep mereka sendiri, melalui pembelajaran dengan pendekatan ilmiah (*Scientific Approach*), bersifat kontekstual, melibatkan aspek-aspek

¹⁸ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta : PT. Bumi Aksara, 2012), h.128

¹⁹ Dedi kurniawan "Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Mengembangkan Profesionalitas Guru" *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, Vol.2 No.1(2015), h.7.

kehidupan sehari-hari peserta didik, dan memanfaatkan alam sekitar, lingkungan dan potensi lokal di mana peserta didik berada, sehingga dapat meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik. Dalam penelitian lain juga memberi penguatan yang sangat signifikan, bahwa pengembangan perangkat pembelajaran dalam pelajaran biologi memiliki pengaruh yang sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa, serta mengembangkan karakter mandiri mereka.²⁰

Dalam penelitian ini media yang digunakan oleh peneliti adalah media pembelajaran dengan jenis serbaneka. Media serbaneka adalah suatu media yang disesuaikan dengan potensi di suatu daerah, disekitar sekolah atau dilokasi lain ataupun dimasyarakat yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Sebagai contohnya media pembelajaran serbaneka yang digunakan oleh peneliti adalah media realita, yaitu sesuatu yang bisa dijadikan media berdasarkan benda nyata dengan mengajak peserta didiknya terjun langsung ke lokasi sumber belajar yang ada disekitarnya. Bisa dipahami bahwa dengan belajar biologi dapat membantu peserta didik memahami alam dan gejalanya. Karena itu, belajar biologi banyak berkaitan dengan penelitian. Selama proses pencarian/penelitian ini peserta didik dapat menumbuhkan sikap ilmiah dan nilai positif lainnya. Berdasarkan uraian-uraian yang telah dipaparkan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa sains memiliki tiga aspek, yaitu proses ilmiah, misalnya mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, merancang dan melaksanakan eksperimen, Produk ilmiah misalnya prinsip, konsep, hukum, teori, dan sikap ilmiah, misalnya rasa ingin tahu, hati-hati, objektif dan

²⁰ Uswatun Hasanah, . Mahrus, and Gito Hadiprayitno, 'Pengaruh Implementasi Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik', *Educatio*, 2018 , h.88.

jujur.²¹

Metode lain yang digunakan pendidik yaitu diskusi presentasi dan praktikum. Metode diskusi dan praktikum pada dasarnya merupakan metode yang mengarahkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Walaupun demikian, metode diskusi presentasi dapat ditingkatkan dengan menggunakan variasi metode diskusi yang memberikan peluang untuk menciptakan suasana aktif dan menyenangkan seperti metode panel, debat, *jigsaw*, *investigasi-inquiry*, pemecahan masalah (*problem solving*), dan pemetaan pikiran (*mind mapping*). Selain memperbaiki dan meningkatkan kualitas pengajaran, pendidik juga hendaknya dapat memberikan variasi dalam hal sumber belajar dan media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil angket pendidik maupun peserta didik, buku teks biologi menjadi sumber belajar utama, diikuti sumber belajar dari internet, LKS dan lingkungan. Sangat sedikit pendidik yang menggunakan *leaflet* biologi lokal dan modul. Sementara itu media pembelajaran yang biasa digunakan pendidik berupa *power point*, video, multimedia dan media realita. Penggunaan sumber belajar dan media lainnya disesuaikan dengan karakteristik materi, keterbatasan sarana prasarana, dan asumsi pendidik untuk menciptakan pembelajaran yang efisien, menarik dan meningkatkan keaktifan, pemahaman konsep serta berpikir kreatif peserta didik.²²

²¹ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h.136-137.

²² Ummi Nur Affini Dwi Jayanti “Analisis Kebutuhan Bentuk Sumber Belajar Dan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Untuk Kelas X SMA Di Provinsi Lampung” *Jurnal Pendidikan IPA Pascasarjana*, Vol.2 (2017), h.595

Pembelajaran biologi dengan pendekatan saintifik merupakan aplikasi dari pembelajaran kontekstual. Kontekstual diartikan sebagai upaya mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Menurut Irwandi pendekatan saintifik merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh peserta didik diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta tetapi merupakan hasil menemukan sendiri. Konsep-konsep biologi yang ada, ditemukan sendiri oleh peserta didik, bukan menurut buku. Implementasi pendekatan saintifik pembelajaran hendaknya dirancang dengan mengikuti prinsip-prinsip khas yang edukatif, yaitu kegiatan yang berfokus pada kegiatan aktif dalam membangun makna atau pemahaman. Prinsip ini mengarahkan pada ketercapaian tujuan dari pendidikan biologi pada jenjang SMA diantaranya adalah memahami konsep-konsep biologi dan saling keterkaitannya serta mengembangkan keterampilan dasar biologi untuk menumbuhkan nilai serta sikap ilmiah.²³

B. Pengertian Potensi Lokal

Potensi lokal sekolah merupakan wahana belajar biologi yang dapat diangkat sebagai sumber belajar dan hasil penggalan tersebut dapat diorganisasikan dalam bentuk bahan ajar yang di kemas dalam bentuk media pembelajaran. Penyusunan

²³ A. Machin "Implementasi Pendekatan Saintifik, Penanaman Karakter Dan Konservasi Pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan" *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, Vol.1 No.3 (2017), h.32.

media pembelajaran didasarkan pada potensi yang dimiliki sekolah berupa potensi lingkungan sekolah.²⁴

Keunggulan Lokal (KL) adalah suatu proses dan realisasi peningkatan nilai dari suatu potensi daerah sehingga menjadi produk/jasa atau karya lain yang bernilai tinggi, bersifat unik dan memiliki keunggulan komparatif. Keunggulan lokal harus dikembangkan dari potensi daerah. Potensi daerah adalah potensi sumber daya spesifik yang dimiliki suatu daerah. Konsep pengembangan keunggulan lokal dapat digali dari berbagai potensi, yaitu potensi sumber daya alam (SDA), sumber daya manusia (SDM), geografis, budaya dan historis. Berbagai keunggulan lokal di atas dapat melatih peserta didik untuk menghargai kebudayaan, sumber daya alam dan sumber daya manusia. Pembelajaran berbasis keunggulan lokal mendorong terbentuknya sikap positif tentang potensi lokal setempat sehingga dapat mengembangkan kecakapan hidup. Biologi berperan dalam mengembangkan potensi sumber daya lokal dan membelajarkan tentang bagaimana pemanfaatan dan pelestariannya.²⁵

JAS (Jelajah Alam Sekitar) Pendekatan belajar dapat didefinisikan sebagai suatu pendekatan yang menggunakan lingkungan alam, apakah fisik, sosial, teknologi, atau lingkungan budaya sebagai objek pembelajaran dalam biologi yang fenomena dapat dipelajari melalui karya ilmiah. Belajar dengan menggunakan pendekatan JAS dapat menggunakan lingkungan untuk belajar di luar ruangan, dan efek dari perilaku perawatan lingkungan. Hasil pencarian ulang menunjukkan

²⁴ Mumpuni, et. al. "Potensi Tumbuhan Lokal sebagai Sumber Belajar Biologi" *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* Vol.1 No.4 (April 2016), h.823-829.

²⁵ Yokhebed, "Peningkatan Life Skill Melalui Pembelajaran Berbasis Keunggulan Lokal", *Proceeding Biology Education Conference*, Vol.13, No.1 (2016), h.456

bahwa ketuntasan klasikal adalah perlakuan lebih baik dan perilaku perawatan alam di kategori sangat baik.²⁶

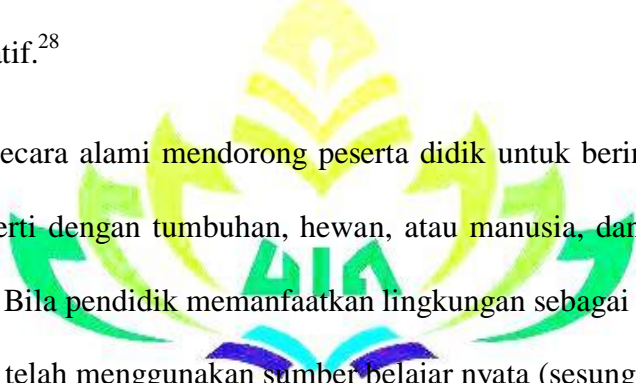
Penerapan ilmu belajar Interaksi Hidup Organisme dan Lingkungan ilmiah berbasis keaksaraan mampu menciptakan suasana yang baik dalam proses pembelajaran menyenangkan, misalnya, peserta didik bersemangat dalam belajar di luar kelas dengan mengamati lingkungan sekitarnya. Melalui penerapan pembelajaran ini, peserta didik dapat merasakan, berdialog, tidak hanya menghafal. Peserta didik tertarik untuk bergabung dengan proses belajar dan termotivasi untuk belajar. Berdasarkan wawancara singkat kepada peserta didik merasa termotivasi untuk belajar lebih keras, karena dapat memahami topik - topik tentang interaksi hidup organisme dan lingkungan ilmiah berbasis keaksaraan melalui pengamatan langsung dan tidak langsung selama kegiatan belajar. Peran percobaan dalam pembelajaran sains adalah untuk mengembangkan kemampuan kerja ilmiah dengan melakukan serangkaian proses sains. Kemampuan karya ilmiah dapat mengembangkan kreativitas peserta didik yang melibatkan ilmu pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Adisendjaja menyatakan percobaan yang merupakan salah satu media untuk mengembangkan keterampilan proses sains.²⁷

Keuntungan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar dapat menghemat biaya, karena memanfaatkan benda-benda yang telah ada di lingkungan,

²⁶ S. Ngabekti, et. al. "Meta-Analysis of Jelajah Alam Sekitar (JAS) Approach Implementations in Learning Process" *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, Vol.6 No.1 (2017), h.156

²⁷ F. Widiyanti, Indriyanti, S. Ngabekti "The Effectiveness Of The Application Of Scientific Literacy-Based Natural Science Teaching Set Toward The Students' Learning Activities And Outcomes On The Topic Of The Interaction Of Living Organism And Environment" *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, Vol.4 No.1 (2015), h.25-26.

yaitu praktis dan mudah dilakukan, tidak memerlukan peralatan khusus. Memberikan pengalaman yang nyata kepada peserta didik, pelajaran menjadi lebih konkrit, tidak verbalistik, karena benda-benda tersebut berasal dari lingkungan peserta didik, maka benda-benda tersebut akan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Hal ini juga sesuai dengan konsep pembelajaran kontekstual (*Contextual Learning*). Pelajaran lebih aplikatif, maksudnya materi belajar yang diperoleh peserta didik melalui media lingkungan kemungkinan besar akan dapat diaplikasikan langsung, karena peserta didik akan sering menemui benda. Media lingkungan memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik, dan lebih komunikatif.²⁸



Lingkungan secara alami mendorong peserta didik untuk berinteraksi dengan komponennya, seperti dengan tumbuhan, hewan, atau manusia, dan benda mati di sekitar lingkungan. Bila pendidik memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, ini berarti pendidik telah menggunakan sumber belajar nyata (sesungguhnya), bukan berupa tiruan atau model. Sumber belajar yang nyata membuat kualitas lebih baik bila dibandingkan menggunakan model atau tiruan. Peserta didik akan lebih tertarik dengan sesuatu yang bersifat nyata dan asli dibanding tiruan atau model. Lingkungan sebagai sumber belajar adalah objek yang menarik untuk dipelajari. Dengan menariknya sumber belajar, maka peserta didik tentu akan lebih bersemangat dan termotivasi. Sebagai sumber belajar nyata dan menarik, lingkungan akan memberikan pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik.

²⁸ Yuni Pantiwati "Pemanfaatan Lingkungan Sekolah sebagai Sumber Belajar dalam *Lesson Study* untuk Meningkatkan Metakognitif" *Jurnal Bioedukatika*, Vol.3 No.1 (2015), h.28

Pembelajaran bermakna amat penting bagi peserta didik karena tujuan pembelajaran atau kompetensi yang diharapkan dapat dicapai dengan baik.²⁹

a) Potensi Lokal Kabupaten Lampung Tengah

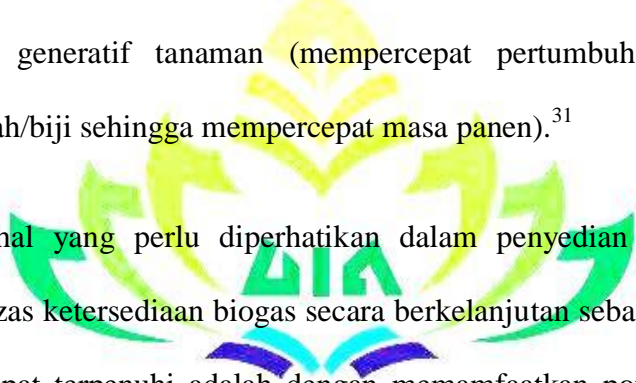
Sektor pertanian merupakan salah satu sumber pendapatan masyarakat Desa. Kegiatan pertanian yang dilakukan disesuaikan dengan lahan yang mereka miliki lahan yang diusahakan ditanami berbagai jenis tanaman seperti tanaman pangan, dan tanaman hortikultura. Padi sebagai komoditas pangan yang utama mempunyai nilai tersendiri dari segi kuantitas maupun kualitasnya. Ketersediaan lahan pertanian yang besar untuk komoditas padi menyebabkan banyaknya petani yang mencurahkan kerjanya dalam berusaha tani padi. Salah satu daerah di Lampung yang merupakan sentra komoditas padi terbesar adalah Kabupaten Lampung Tengah. Produksi padi di Lampung Tengah pada tahun 2015 mencapai 673.564 ton dengan luas panen 123.740 hektar, jumlah produksi tersebut meningkat dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 656.886 ton (BPS Provinsi Lampung 2014). Selain komoditas padi salah satu komoditas unggulan lainnya di Kecamatan Punggur adalah nanas. Produksi nanas di Kecamatan Punggur sebesar 5.227.231 kuintal pada tahun 2015. Kecamatan Punggur merupakan sentra komoditas padi dan nanas sehingga menjadi daya tarik petani dalam mencurahkan kerjanya untuk berusaha tani padi dan nanas

30

²⁹ Yuni Pantiwati, h.28

³⁰ Tri Agustam, "Analisis Biaya Imbangan dan Potensi Pendapatan Usaha Tani Padi di Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah". *Jurnal Il A Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian*, Vol 4, No.4 (Oktober 2016), h.376-383.

Pupuk yang digunakan oleh petani organik dalam berusaha tani padi adalah pupuk organik cair, dan pupuk kandang. Sedangkan petani anorganik dalam berusaha tani padi berupa pupuk urea, SP36, dan KCl. Pupuk kandang mengandung unsur N (Nitrogen) yang bermanfaat membuat bagian tanaman lebih hijau dan segar, mempercepat pertumbuhan, dan menambah kandungan protein hasil panen. Unsur hara yang terkandung dalam Pupuk SP36 yaitu Fosfat (P). Fosfat sangat dibutuhkan oleh tanaman karena fosfat memiliki manfaat seperti memacu pertumbuhan dan pembentukan sistem perakaran yang baik, pertumbuhan tanaman menjadi lebih kuat menahan dan memacu pertumbuhan generatif tanaman (mempercepat pertumbuhan bunga dan masakny buah/biji sehingga mempercepat masa panen).³¹



Satu hal yang perlu diperhatikan dalam penyediaan sumber energi biogas agar azas ketersediaan biogas secara berkelanjutan sebagai bahan bakar alternative dapat terpenuhi adalah dengan memanfaatkan potensi lokal atau daerah dalam menghasilkan Biogas. Kecamatan Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah, cukup memiliki potensi tersebut. Daerah ini terkenal sebagai penyuplai hewan ternak seperti sapi, kambing dan ayam pedaging untuk konsumsi. Dengan semakin banyak hewan ternak artinya akan semakin banyak pula kotoran yang dihasilkan untuk kemudian dijadikan sebagai bahan baku pembuatan biogas. Dalam menyediakan sumber energi biogas secara berkelanjutan sehingga perencanaan pemamfaatannya sebagai bahan bakar

³¹ Tri Budi Leksono, “Analisis Perbandiingan Pendapatan Usaha Tani Padi Organik dan Anorganik di Kecamatan Seputih Banyak Kabupaten Lampung Tengah”, *Jurnal Wacana Pertanian*, VOL 14 NO.2 (Desember 2018), h.69-79.

alternative kedepan dapat lebih terarah guna mendukung salah satu program pemerintah tentang kebijakan energi mandiri.³²

C. Keterampilan Proses Sains

Pendekatan keterampilan proses sains (KPS) dapat di artikan sebagai wawasan atau anutan dalam pengembangan keterampilan-keterampilan intelektual, social, dan fisik yang bersumber dari kemampuan – kemampuan mendasar yang pada prinsipnya ialah ada dalam diri peserta didik. KPS merupakan asimilasi dari berbagai keterampilan yang dapat diterapkan pada proses pembelajaran. Piaget mengemukakan bahwa kemampuan peserta didik akan berkembang bila dikomunikasikan secara jelas dan cermat serta dapat disajikan berupa grafik, diagram, table, gambar atau bahasan isyarat lainnya. Brunner mengemukakan bahwa dalam pengajaran dengan KPS penemuan peserta didik akan menggunakan pikiranya untuk melakukan berbagai konsep atau prinsip, dalam proses penemuanya peserta didik melakukan operasi mental berupa pengukuran, prediksi, pengamatan, inferensi dan pengelompokan. Sedangkan menurut Ausubel berpendapat jika peserta didik akan belajar dengan perolehan informasi melalui penemuan, maka belajar ini menjadi belajar yang bermakna. Dari ketiga ilmuwan tersebut di simpulkan bahwa KPS yaitu adanya kemampuan dan tahap intelektual serta pandangan belajar terhadap perkembangan peserta didik sehingga hasil belajar lebih bermakna.³³

³² Untung Surya Dharma, “ Kajian Potensi Sumber Energi Biogas dari Kotoran Ternak untuk Bahan Bakar Alternatif di Kecamatan Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah”, Vol.3 No.2 (2016), h.34-41.

³³ Muh.Tahwil dan Liliarsari, *Keterampilan – Keterampilan Sains dan Implementasinya dalam Pembelajaran IPA*, (Makassar : Universitas Negeri Makassar, 2014), h.7-9

Keterampilan Proses Sains merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah (baik kognitif maupun psikomotorik) yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep atau teori, untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, ataupun untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan. Merancang pengalaman biologi atau IPA terkait erat dengan pengembangan keterampilan proses sains karena rancangan belajar IPA harus sesuai dengan hakikat belajar IPA dan terutama sekali sesuai dengan tujuan pembelajaran yang sudah dirumuskan. Dengan demikian, Keterampilan Proses Sains adalah keterampilan ilmiah yang harus dikembangkan karena sesuai dengan hakikat pembelajaran IPA.³⁴

Sains sebagai sebuah proses berhubungan dengan bagaimana cara para ilmuwan menentukan data dan fakta sebagai sebuah produk sains. Perolehan produk sains tersebut dilakukan secara terorganisasi melalui serangkaian kegiatan yang dinamakan metode ilmiah. Dalam kegiatan pelaksanaannya, proses kegiatan perolehan data sains ini melibatkan sejumlah KPS.³⁵

Keterampilan Proses Sains (KPS) meliputi kegiatan: (1) mengamati, yaitu keterampilan mengumpulkan data atau informasi melalui penerapan dengan indera berdasarkan kegiatan yang dilakukan. (2) menafsirkan, yaitu keterampilan untuk menganalogikan suatu eksperimen dengan konsep yang ada. (3) mendiskusikan, yaitu keterampilan untuk dapat bekerjasama tim untuk membahas permasalahan. (4) menganalisis, yaitu kemampuan untuk dapat menganalisis permasalahan berdasarkan keterampilan mengamati yang telah dilakukan. (5) menyimpulkan hasil

³⁴ Heppy Komikesari “Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division*” *Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, Vol.1 No.1(2016), h.24

³⁵ Yunus Abidin, *Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematik, Sains, Membaca dan Menulis*, (Jakarta :Bumi Aksara, 2017), h.137.

penelitian, yaitu keterampilan untuk mengambil suatu kesimpulan dari serangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan setelah dilakukan analisis dan diskusi. (6) menerapkan, yaitu mengaplikasikan hasil belajar berupa informasi, kesimpulan, konsep, hukum, teori, dan keterampilan. (7) mengkomunikasikan, yaitu menyampaikan perolehan atau hasil belajar kepada orang lain dalam bentuk tulisan, gambar, gerak, tindakan, atau penampilan.³⁶

Ketujuh Keterampilan Proses Sains (KPS) di atas terintegrasi secara bersama-sama ketika merancang dan melakukan penelitian, maupun dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, Keterampilan Proses Sains (KPS) adalah kemampuan peserta didik untuk menerapkan model ilmiah dalam memahami, mengembangkan dan menemukan ilmu pengetahuan. Keterampilan Proses Sains (KPS) sangat penting bagi setiap peserta didik sebagai bekal untuk menggunakan model ilmiah dalam mengembangkan sains serta diharapkan memperoleh pengetahuan baru / mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki. Keterampilan Proses Sains (KPS) merupakan fondasi terbentuknya landasan berpikir logis. Oleh karena itu, Keterampilan Proses Sains (KPS) sangat penting dimiliki peserta didik.³⁷

a) Pengukuran Keterampilan Proses Sains

1. Karakteristik Umum

Pembahasan pokok uji pada karakteristik umum lebih di tunjukan untuk membedakan dengan pokok uji biasa yang mengukur penguasaan konsep. Karakteristik pokok uji tersebut yaitu :

³⁶ *Ibid* , Heppy Komikesari, h. 30

³⁷ *Ibid*, Heppy Komikesari, h.32

- a. Pokok uji tidak boleh dibebani konsep. Konsep yang terlibat harus diyakini oleh penyusun dan pokok uji sudah tidak asing lagi bagi peserta didik.
- b. Pokok uji KPS megandung sejumlah informasi yang harus diolah oleh responden atau peserta didik.
- c. Seperti pokok uji pada umumnya aspek yang akan di ukur oleh pokok uji KPS harus jelas dan hanya mengandung satu aspek saja, misalnya interprestasi.
- d. Sebaiknya ditampilkan gambar untuk membantu menghadirkan objek.³⁸

2. Karakteristik Khusus

Pada karakteristik khusus ini jenis KPS tertentu dibahas dan dibandingkan satu sama lain sehingga jelas perbedaanya. Karakteristik tersebut antara lain :

- a. Pengamatan : harus dari objek atau peristiwa yang sesungguhnya.
- b. Interpretasi : harus menyajikan sejumlah data untuk memperlihatkan pola.
- c. Klasifikasi : harus ada kesempatan mencari atau menemukan persamaan perbedaan atau diberikan kriteria tertentu untuk melakukan pengelompokan atau ditentukan jumlah kelompok yang harus terbentuk.
- d. Prediksi : harus jelas pola atau kecenderungan untuk dapat

³⁸ *Ibid*, Muh.Tahwil dan Liliyasi, h.34

mengajukan dugaan atau ramalan.

- e. Berkomunikasi : harus ada satu bentuk pernyataan tertentu untuk di ubah ke bentuk penyajian lainnya, misalnya bentuk uraian ke bentuk bagan, atau table ke bentuk grafik.
- f. Berhipotesis : harus dapat merumuskan dugaan atau jawaban sementara, atau menguji pernyataan yang ada dan mengandung hubungan dua variabel atau lebih, biasanya mengandung cara kerja untuk menguji atau membuktikan.
- g. Merencanakan percobaan : harus memberi kesempatan untuk mengusulkan gagasan berkenaan dengan alat dan bahan yang digunakan.
- h. Menerapkan konsep atau prinsip : harus memuat konsep dan prinsip yang akan digunakan.
- i. Mengajukan rumusan masalah : harus memunculkan sesuatu yang mengherankan sehingga memotivasi peserta didik.³⁹

b) Indikator Keterampilan Proses Sains

Menurut Muh.Tahwil dan Liliarsari, keterampilan proses sains mempunyai beberapa indikator agar dapat tercapainya proses sains dan indikatornya terdiri dari beberapa macam, diantaranya yaitu sebagai berikut :⁴⁰

³⁹ *Ibid*, Muh.Tahwil dan Liliarsari, h. 35

⁴⁰ *Ibid* , Muh. Tawil dan Liliarsari. , h. 37

Tabel 2.1
Indikator Keterampilan Proses Sains

No .	Keterampilan Proses Saains	Indikator
1.	Mengamati (Observasi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan alat indera 2. Mengumpulkan dan menggunakan fakta yang bersifat relevan.
2.	Menegelompokkan (Klasifikasi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencatat setiap pengamatan secara terpisah 2. Mencari perbedaan dan persamaan. 3. Mengontraskan ciri-ciri 4. Membandingkan 5. Mencari dasar pengelompokan atau penggolongan
3.	Menafsirkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghubung-hubungkan hasil pengamatan 2. Menemukan pola atau keteraturan dalam suatu seri pengamatan. 3. Menyimpulkan
4.	Meramalkan (prediksi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan pola-pola atau keteaturan dan hasil pengamatan 2. Mengemukakan apa yang mungkin terjadi pada keadaan yang belum terjadi.
5.	Melakukan Komunikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendeskripsikan atau menggambarkan data empiris hasil percobaan atau pengamatan dengan menggunakan grafik/table/diagram atau mengubahnya dalam bentuk salah satunya

		<ol style="list-style-type: none"> Menyusun dan menyampaikan laporan secara sistematis dan jelas. Menjelaskan hasil percobaan atau penyelidikanya Membaca grafik atau table atau diagram. Mendiskusikan hasil dari kegiatan suatu masalah atau peristiwa.
6.	Mengajukan pertanyaan	<ol style="list-style-type: none"> Bertanya apa, bagaimana dan mengapa Bertanya untuk meminta penjelasan Mengajukan pertanyaan yang berlatar belakang hipotesis.
7.	Mengajukan hipotesis	<ol style="list-style-type: none"> Mengetahui bahwa ada lebih dari satu kemungkinan penjelasan dari suatu kejadian Menyadari bahwa satu penjelasan perlu diuji kebenarannya dengan memperoleh bukti lebih banyak atau melakukan cara pemecahan masalah.
8.	Merencanakan percobaan (penyelidikanya)	<ol style="list-style-type: none"> Menentukan alat, bahan, atau sumber yang akan di gunakan. Menentukan variable atau factor-faktor penentu Menentukan apa yang

		<p>akan di atur, di amati, dan dicatat.</p> <p>4. Menentukan apa yang akan dilaksanakan berupa langkah kerja.</p>
9.	Menggunakan alat/bahan/sumber	<p>1. Memakai alat atau bahan atau sumber</p> <p>2. Mengetahui alasan mengapa menggunakan alat atau bahan atau sumber tersebut.</p>
10.	Menerapkan konsep	<p>1. Menggunakan konsep atau prinsip yang telah dipelajari dalam situasi baru.</p> <p>2. Menggunakan konsep atau prinsip pada pengalaman baru untuk menjelaskan apa yang sedang terjadi.</p>
11.	Melaksanakan percobaan	<p>1. Penilaian proses dan hasil belajar IPA menuntut teknik dan cara-cara penilaian yang lebih komprehensif.</p> <p>2. Aspek hasil belajar yang dinilai harus menyeluruh yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.</p> <p>3. Teknik penilaian dan instrument penilaian seyogyanya lebih bervariasi.</p>

c) Kelebihan dan Kekurangan KPS

1. Kelebihannya Peserta didik dapat :

- a. Dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran.
- b. Mengalami sendiri proses untuk mendapatkan konsep-konsep

pengetahuan.

- c. Mengembangkan sikap ilmiah dan merangsang rasa ingin tahu peserta didik.
- d. Mengurangi ketergantungan peserta didik terhadap orang lain dalam belajar.
- e. Menumbuhkan motivasi intrinsik pada diri peserta didik.
- f. Memiliki keterampilan-keterampilan dalam melakukan suatu kegiatan ilmiah sebagaimana yang bisa dilakukan oleh saintis.

2. Kekurangannya

- a. Membutuhkan waktu yang relatif lama untuk melakukannya.
- b. Jumlah peserta didik dalam kelas harus relative kecil, karena setiap peserta didik memerlukan perhatian pendidik.
- c. Memerlukan perencanaan dengan sangat teliti.
- d. Sulit membuat peserta didik turut aktif secara merata selama berlangsungnya proses pembelajaran.

D. Materi Pembelajaran

Lingkungan secara umum dapat diartikan sebagai segala sesuatu di luar individu. Segala sesuatu di luar individu merupakan sistem yang kompleks, sehingga dapat memengaruhi satu sama lain. Kondisi yang saling memengaruhi ini membuat lingkungan selalu dinamis dan dapat berubah-ubah sesuai dengan kondisi.

Manusia, hewan, dan tumbuhan merupakan kelompok makhluk hidup. Makhluk hidup dan benda tak hidup atau benda mati dibedakan dengan adanya ciri-ciri kehidupan. Makhluk hidup menunjukkan adanya ciri-ciri kehidupan antara lain bergerak, bernapas, tumbuh dan berkembang, berkembang biak, memerlukan nutrisi, dan peka terhadap rangsang. Benda mati tidak memiliki ciri-ciri tersebut.

1) Ciri-ciri Makhluk Hidup

Secara umum, ciri-ciri yang ditemukan pada makhluk hidup adalah bernapas, bergerak, makan dan minum, tumbuh dan berkembang, berkembang biak, mengeluarkan zat sisa, peka terhadap rangsang, dan menyesuaikan diri terhadap lingkungan.

a. Bernapas

Setiap saat kamu bernapas, yaitu menghirup udara yang di antaranya mengandung oksigen (O_2) dan mengeluarkan udara dengan kandungan karbon dioksida (CO_2) lebih besar dari yang dihirup. Kamu dapat merasakan kebutuhan bernapas dengan cara menahan untuk tidak menghirup udara selama beberapa saat. Tentunya kamu akan merasakan sesak sebagai tanda kekurangan oksigen.

b. Memerlukan Makanan dan Minuman

Untuk beraktivitas, setiap makhluk hidup memerlukan energi. Dari manakah energi tersebut diperoleh? Untuk memperoleh energi, makhluk hidup memerlukan makanan dan minuman.

c. Bergerak

Kamu dapat berjalan, berlari, berenang, dan menggerakkan tangan. Itu merupakan ciri bergerak. Tubuhmu dapat melakukan aktivitas karena memiliki sistem gerak. Sistem gerak terdiri atas tulang, sendi, dan otot. Ketiganya bekerja sama membentuk sistem gerak.

d. Tumbuh dan Berkembang

Perhatikan tubuhmu, samakah tinggi dan massa tubuhmu sekarang dengan tinggi dan massa tubuhmu waktu masih kecil? Tentu saja tidak sama. Tinggi dan massa tubuhmu akan bertambah seiring pertambahan usia. Proses inilah yang disebut dengan tumbuh. Hewan juga mengalami hal yang sama. Kupu-kupu bertelur, telur tersebut kemudian menetas menjadi ulat, lalu menjadi kepompong, kepompong berubah bentuk menjadi kupu-kupu muda, dan akhirnya berkembang menjadi kupu-kupu dewasa.

e. Berkembang Biak (Reproduksi)

Kemampuan makhluk hidup untuk memperoleh keturunan disebut berkembang biak (reproduksi). Berkembang biak bertujuan untuk melestarikan keturunan agar tidak punah. Sebagai contoh kamu lahir dari ayah dan ibu. Ayah dan ibumu masing-masing juga mempunyai orangtua yang kamu panggil kakek dan nenek, dan seterusnya.

f. Peka terhadap Rangsang

Bagaimanakah reaksi kamu jika tiba-tiba ada sorot lampu yang sangat terang masuk ke mata? Tentu secara spontan kamu akan segera menutup kelopak mata. Dari contoh itu menunjukkan bahwa manusia mempunyai

kemampuan untuk memberikan tanggapan terhadap rangsangan yang diterima. Kemampuan menanggapi rangsangan disebut iritabilitas.

g. Menyesuaikan Diri terhadap Lingkungan

Kemampuan makhluk hidup untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan disebut adaptasi. Contohnya tumbuhan yang hidup di tempat kering (sedikit mengandung air) memiliki daun yang sempit dan tebal, sedangkan tumbuhan yang hidup di tempat basah (banyak mengandung air) memiliki daun lebar dan tipis.

2) Klasifikasi Makhluk Hidup

Klasifikasi makhluk hidup adalah suatu cara mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan kesamaan ciri yang dimiliki. Tujuan mengklasifikasikan makhluk hidup adalah untuk memper- mudah mengenali, membandingkan, dan mempelajari makhluk hidup. Tujuan khusus/lain dari klasifikasi makhluk hidup adalah seperti berikut.

1. Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri-ciri yang dimiliki.
2. Mendeskripsikan ciri-ciri suatu jenis makhluk hidup untuk membedakannya dengan makhluk hidup dari jenis yang lain.
3. Mengetahui hubungan kekerabatan antarmakhluk hidup.
4. Memberi nama makhluk hidup yang belum diketahui namanya.

Berikut ini adalah dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup.

1. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan yang dimilikinya.
2. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan ciri bentuk tubuh (morfologi) dan alat dalam tubuh (anatomi).
3. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan manfaat, ukuran, tempat hidup, dan cara hidupnya.

3) Kriteria Klasifikasi Tumbuhan

Para ahli melakukan pengklasifikasian tumbuhan dengan memerhatikan beberapa kriteria yang menjadi penentu dan selalu diperhatikan. Berikut contohnya.

- 1) Organ perkembangbiakannya, apakah dengan spora atau dengan bunga.
- 2) Habitusnya, apakah berupa pohon, perdu atau semak.
- 3) Bentuk dan ukuran daun.
- 4) Cara berkembang biak, apakah dengan seksual (generatif) atau aseksual (vegetatif).

E. Penelitian yang Relevan

Untuk membuktikan keabsahan penelitian yang dilakukan peneliti terdapat beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini, pertama penelitian yang dilakukan oleh Umami Nur Afinni Dwi yang berjudul “Analisis Kebutuhan Bentuk Sumber Belajar dan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal untuk

Kelas X SMA di Provinsi Lampung”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelayakan media sebesar 81,56% sehingga terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis potensi lokal terhadap hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya menggunakan media power point ataupun metode ceramah. Persamaan penelitian diatas dengan skripsi penulis yaitu mencari pengaruh pembelajaran berbasis potensi lokal. Perbedaan penelitian diatas daerah potensi lokal yang digunakan serta variabel terikat yang digunakan yaitu ketrampilan proses sains.⁴¹

Penelitian yang dilakukan oleh Jassia I. Pagala yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berkarakteristik *Think Pair Share (Tps)* Melalui Pemanfaatan Potensi Lokal Serta Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Man 1 Halmahera Selatan”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar yang tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan dengan hasil penelitian mencapai 84,06%. Selanjutnya hasil belajar yang diwujudkan dalam tujuan pembelajaran adalah perubahan tingkah laku yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Persamaan penelitian diatas dengan skripsi penulis yaitu sama-sama memanfaatkan potensi lokal yang ada disekitar. Perbedaan penelitian diatas adalah dalam analisis data penelitian menggunakan

⁴¹ Ummi Nur Affini Dwi Jayanti “Analisis Kebutuhan Bentuk Sumber Belajar Dan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Untuk Kelas X SMA Di Provinsi Lampung” *Jurnal Pendidikan IPA Pascasarjana*, Vol.2 (2017), h.595

kovarian dan perangkat pembelajaran yang digunakan berkarakteristik Think Pair Share (TPS).⁴²

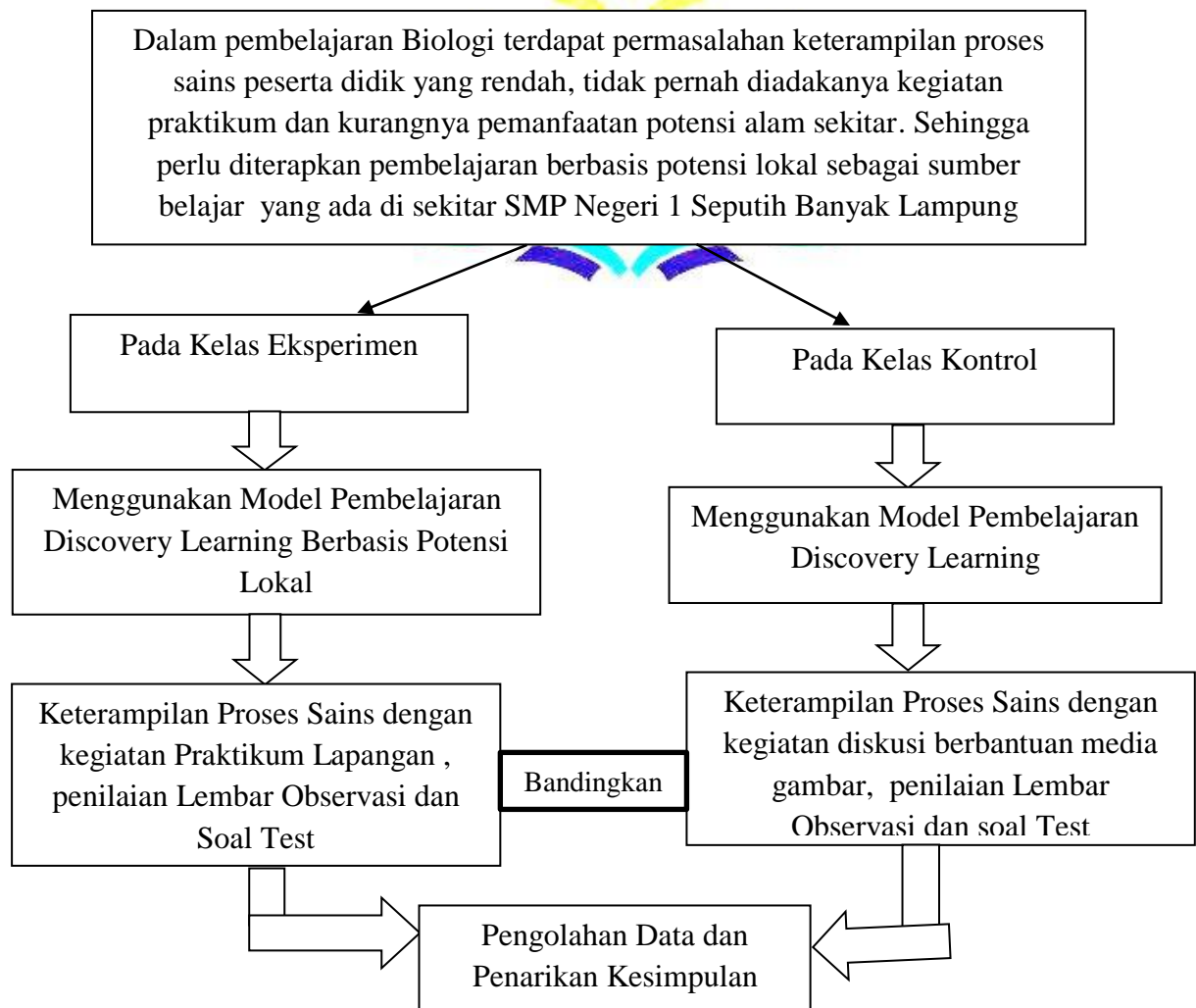
Penelitian yang dilakukan oleh Uswatun Hasanah yang berjudul “ Pengaruh Implementasi Perangkat Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Uji hipotesis menggunakan uji t polled varians dengan taraf signifikansi 5 % untuk data pre-test dan post- test kemudian dilanjutkan dengan uji peningkatan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen sebesar 0,8 (kategori tinggi) dan rata-rata peningkatan hasil belajar pada kelas kontrol sebesar 0,6 (kategori sedang). Kesimpulan penelitian ini adalah implementasi perangkat pembelajaran biologi berbasis potensi lokal berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan kognitif peserta didik di SMAN 1 Lembar. Persamaan penelitian diatas dengan skripsi penulis yaitu sama-sama menggunakan perangkat pembelajaran berbasis potensi lokal. Perbedaannya yaitu dalam aspek yang diukur dari penelitian tersebut adalah kemampuan kognitif sedangkan dalam penelitian skripsi yang akan dilakukan mengukur keterampilan proses sains peserta didik.⁴³

⁴² Jassia I Pagia “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berkarakteristik Think Pair Share (Tps) Melalui Pemanfaatan Potensi Lokal Serta Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Man 1 Halsel”, *Jurnal Edukasi*, Vol.15, No.1 (2017), h.690.

⁴³ Uswatun Hasanah, Pengaruh Implementasi Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik”, *Jurnal Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram*, Vol 13 No.2 (2018), h.85.

F. Kerangka Berpikir

Untuk mengetahui dari penelitian ini disusunlah kerangka berpikir guna memperoleh jawaban permasalahan yang timbul. Penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah ini dilakukan dengan tujuan untuk menemukan jawaban yang muncul dari hasil pra penelitian, yaitu melalui wawancara, observasi dan tes keterampilan proses sains dengan menggunakan sumber instrumen dari penelitian terdahulu. Kemudian penulis menetapkan kelas VII sebagai populasi yang akan dilakukan pada penelitian ini. Selanjutnya peneliti mengambil sampel penelitian secara acak kelas. Berikut adalah kerangka berpikir yang akan digunakan dalam penelitian ini.



G. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah untuk penelitian Pengaruh Pembelajaran IPA Berbasis Potensi Lokal terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah terdapat hipotesis sebagai berikut:

- 1) H_0 = Tidak ada Pengaruh Pembelajaran IPA Berbasis Potensi Lokal Sekitar terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah.
- 2) H_1 = Ada Pengaruh Pembelajaran IPA Berbasis Potensi Lokal terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 1 Seputih Banyak Lampung Tengah.

Berdasarkan kerangka berfikir di atas dapat merumuskan hipotesis statistic di dalam penelitian ini yaitu :

- 1) $H_0 = \mu_1 \neq \mu_2$ = Sumber belajar berbasis potensi lokal tidak berpengaruh signifikan terhadap keterampilan proses sains peserta didik kelas VII.
- 2) $H_1 = \mu_1 = \mu_2$ = Sumber belajar berbasis potensi lokal berpengaruh signifikan terhadap keterampilan proses sains peserta didik kelas VII.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Quran Tajwid dan Terjemah, *Departemen Agama RI*, Bandung, CV. Diponegoro, 2010, h.378 dan 534.
- Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2016, h. 67.
- A.Machin , Implementasi Pendekatan Saintifik, Penanaman Karakter Dan Konservasi Pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, Vol.1 (3) : 28-35 , 2017.
- Departemen Pendidikan Nasional. *Standar Penilaian BSNP*, Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006, h.14.
- Dewangga, Fauzi Nur, Raden Hanung Ismono, and Fembriarti Erry Prasmatiwi, 'Penentuan Komoditas Unggulan Tanaman Bahan Makanan Lahan Bukan Sawah Melalui Pendekatan Ovop Di Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah', *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 2019
- Fadillah 'Peningkatan Kemampuan Kognitif pada Pembelajaran Sains dengan Media Apotek Hidup ' *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, Vol.3 (1) : 1-13, 2016.
- F. Widiyanti, Indriyanti, S. Ngabekti , The Effectiveness Of The Application Of Scientific Literacy-Based Natural Science Teaching Set Toward The Students' Learning Activities And Outcomes On The Topic Of The Interaction Of Living Organism And Environment, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, Vol.4 (1) : 20-24 , 2015.
- Halim, Soesilowaty, Didimus Tanah Boleng, and PM Labulan, 'Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Number Head Together Terhadap Aktivitas, Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa', *Jurnal Pijar Mipa*, 2019
- Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan Dan Sosial*, Bandung: Alfabeta, 2013, h.44.
- Heppy Komikesari , Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division*, *Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, Vol.1 (1) : 15-22, 2016.

Jassia I Pagia “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berkarakteristik Think Pair Share (Tps) Melalui Pemanfaatan Potensi Lokal Serta Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Man 1 Halsel”, *Jurnal Edukasi*, Vol.15 (1) : 695-706, 2017.

Jayanti, Umami Nur Afinni Dwi, Herawati Susilo, and Endang Suarsini, ‘Analisis Kebutuhan Bentuk Sumber Belajar Dan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Untuk Kelas X SMA Di Provinsi Lampung’, *Prosiding Seminar Pendidikan IPA Pascasarjana UM*, 2017.

John W. Creswell, *RESEARCH DESIGN Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2016, h. 212.

Kevin Mahendrani, “Pengembangan *BOOKLET* Etnosains Fotografi Tema Ekosistem untuk meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa SMP”. *Jurnal Pendidikan IPA UNNES*, Vol. 4 (2) : 820-829, 2015.

Kokom Komalasari, Pembelajaran Kontektual Konsep dan Aplikasi, Bandung : Refika Aditama, 2010, h.3.

Kurniawan, Dedi, Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Mengembangkan Profesionalitas Guru, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, Vol.2 (1) : 4-11, 2015.

Mumpuni, et. al. , Potensi Tumbuhan Lokal sebagai Sumber Belajar Biologi, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, Vol.1 (4) : 820-832, April 2016.

Muh,Tawil. *Keterampilan - keterampilan Sains dan Implementasinya Dalam Pembelajaran IPA*. Makasar :Universitas Negeri Malang 2014, h.8 dan 37.

Nofiana, Mufida, and Teguh Julianto, ‘Upaya Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Keunggulan Lokal’, *Biosfer : Jurnal Tadris Biologi*, 2018.

Rina Astuti,Wida Sunarno, Suciati Sudarisman, “Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Proses Sains Menggunakan Metode Eksperimen Bebas Termodifikasi dan Eksperimen Terbimbing di Tinjau Dari Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Siswa “. *Jurnal Inkuiri*, Vol.1 (1) : 51-59 .2017.

Rina Munawar Istiani, Amin Retnoningsih, ‘Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Menggunakan Metode Post To Post Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup’, *Journal of Biology Education*, 2015 , h.71.

- S. Ngabekti, et. al. , Meta-Analysis of Jelajah Alam Sekitar (JAS) Approach Implementations in Learning Process, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, Vol.6 (1) : 153-164 , 2017.
- Sri Wulanningsih, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains di Tinjau dari Kemampuan Akademik Siswa SMA Negeri 5 Surakarta” *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol.4 (2) : 30-37 , 2017.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2018, h.117-224.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* , Jakarta : Rnika Cipta, 2013, h.100.
- Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan* , Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2017, h. 145.
- Suryaningsih, Y., ‘Pembelajaran Berbasis Praktikum Sebagai Sarana Siswa Untuk Berlatih Menerapkan Keterampilan Proses Sains Dalam Materi Biologi’, *Bio Educatio*, 2017.
- Tri Agustam, “Analisis Biaya Imbangan dan Potensi Pendapatan Usaha Tani Padi di Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah”. *Jurnal Il A Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian*, Vol 4 (4) : h.376-383. Oktober 2016.
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, Jakarta:Bumi Aksara, 2010, h.136-137.
- Tri Budi Leksono, “Analisis Perbandingan Pendapatan Usaha Tani Padi Organik dan Anorganik di Kecamatan Seputih Banyak Kabupaten Lampung Tengah”, *Jurnal Wacana Pertanian*, Vol 14 (2) : h.69-79. Desember 2018.
- Umami Nur Affini Dwi Jayanti , Analisis Kebutuhan Bentuk Sumber Belajar Dan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Untuk Kelas X SMA Di Provinsi Lampung, *Jurnal Pendidikan IPA Pascasarjana*, Vol.2 : 591-599, 2017.
- Untung Surya Dharma, “ Kajian Potensi Sumber Energi Biogas dari Kotoran Ternak untuk Bahan Bakar Alternatif di Kecamatan Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah”, Vol.3 (2) : h.34-41. 2016.

Uswatun Hasanah, Mahrus, Gito Hadiprayitno” Pengaruh Implementasi Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik” *Jurnal Hamdanwadi*, Vol.13 (2) : 84-89 ,Desember 2018.

Wahono Widodo, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII SMP/MTs Semester 2*, Jakarta : Pusat Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2017 , h.28-41.

Yokhebed, “Peningkatan Life Skill Melalui Pembelajaran Berbasis Keunggulan Lokal”, *Proceeding Biology Education Conference*, Vol.13 (1) : 455-460, 2016.

Yuni Pantiwati “Pemanfaatan Lingkungan Sekolah sebagai Sumber Belajar dalam *Lesson Study* untuk Meningkatkan Metakognitif” *Jurnal Bioedukatika*, Vol.3 (1) : 27-32 .2015.

Yunus Abidin, *Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematik, Sains, Membaca dan Menulis*, Jakarta : Bumi Aksara, 2017,h.137.